16e Année — N° 9 — Juin 1892

DÉPÔT LÉGAL
Alpes-Maritimes
N° 539
1892

NICE-MÉDICAL

PARAISSANT TOUS LES MOIS

CLIMATOLOGIE — MÉDECINE PRATIQUE — HYGIÈNE

ORGANE OFFICIEL

DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE & DE CLIMATOLOGIE DE NICE

Tous les ouvrages dont il sera envoyé deux exemplaires, seront annoncés et analysés s'il y a lieu.

SOMMAIRE

Des injections sous-cutanées ou intra-veineuses d'extraits liquides de nombre d'organes, comme méthode thérapeutique, par MM. Brown-Séquard et d'Arsonval..... 129
Hôpital de la Charité (Clinique de M. le professeur Potain)..... 135
Quelques Suggestions, par M. le docteur Auguste Forel, professeur à l'Université de Zurich..... 137
Correspondance. — Du traitement des fièvres intermittentes rebelles par les injections d'acide phénique..... 142
Station météorologique de Nice..... 144

PRIX DE L'ABONNEMENT

Nice et les Alpes-Maritimes. **12** fr. | France et Union postale ... **15** fr.

Tout ce qui concerne la Rédaction et l'Administration doit être adressé à
M. le Docteur BONNAL, Rédacteur en chef et Directeur-gérant
NICE — 4, Rue de la Buffa, 4 — NICE

Pour les Annonces s'adresser à M. DECROIX, 21, Rue de la Monnaie, PARIS
(AGENCE DES PUBLICATIONS MÉDICALES ET SCIENTIFIQUES)

NICE
IMPRIMERIE ET STÉRÉOTYPIE VICTOR-EUGÈNE GAUTHIER ET Cie
27, Avenue de la Gare, 27

1892

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

16e Année — No 9 — Juin 1892

NICE-MÉDICAL

Des injections sous-cutanées ou intra-veineuses

D'EXTRAITS LIQUIDES

DE NOMBRE D'ORGANES, COMME MÉTHODE THÉRAPEUTIQUE

Par MM. Brown-Séquard et d'Arsonval.

(Note communiquée à l'Académie des sciences, dans sa séance du 13 juin 1892).

Nous avons l'honneur de communiquer à l'Académie les principaux résultats d'expériences physiologiques et de faits cliniques, qui nous ont conduits à établir une méthode de thérapeutique nouvelle, celle des injections sous-cutanées ou intra-veineuses d'extraits liquides de divers organes.

Cette méthode a pour objet de donner, au sang, à l'aide de ces injections, des principes qui lui manquent par suite de l'absence d'action de glandes ou d'autres organes. Déjà, en 1869, l'un de nous, dans un cours à la Faculté de médecine de Paris, avait émis l'idée que toutes les glandes, celles qui ont des conduits excréteurs comme celles qui n'en ont pas, donnent au sang des principes utiles, sinon essentiels, dont l'absence se fait sentir quand elles ont été extirpées par une maladie (1). Etendant cette notion, nous avons pensé que les organes non glandulaires et

(1) Dans une des premières publications de l'un de nous (M. Brown-Séquard) sur les injections de liquide testiculaire (*Comptes rendus de la Soc. de biol.*, p. 421-422, juin 1889), il disait que les glandes à conduit excréteur, comme les glandes dites *sanguines*, ont une sécrétion interne. Parlant des inflammations ou d'autres maladies du rein, il concluait que les phénomènes urémiques dépendent non seulement de l'insuffisance de l'élimination de certains principes, mais aussi de trois causes, qui sont : 1° l'insuffisance ou l'absence d'une modification chimique du sang qu'exerce l

que les diverses parties élémentaires distinctes dans l'organisme animal, sont, comme les glandes, des foyers de production de quelque chose d'utile, soit pour d'autres parties, soit pour l'être tout entier. Nous avons ainsi été conduits à proposer d'employer, chez l'homme, en injections sous-cutanées, des liquides extraits de l'organe dont les actions sont altérées ou manquent plus ou moins complètement et pris chez les animaux en bonne santé.

Pour que cette méthode thérapeutique pût entrer dans la pratique, il est évident qu'il fallait, avant tout, s'assurer que les injections sous-cutanées ou intra-veineuses d'extraits liquides des divers organes peuvent être faites sans danger. A l'époque où nous avons commencé nos recherches, les faits connus semblaient montrer que nombre de ces extraits liquides causent la mort. Nos propres expériences, avec des extraits de poumons, de foie, de rein, de capsules surrénales, de rate, de muscles, de cerveau et d'autres parties encore, avaient, d'abord, presque toujours montré que la mort a lieu après des injections, non seulement dans les veines, mais aussi sous la peau. Deux organes seulement avaient toujours fait exception : les testicules et les ovaires. L'injection sous-cutanée même de quantités énormes d'extraits liquides de ces derniers organes n'a jamais causé la mort, bien que le nombre de nos expériences ait été extrêmement considérable.

Des expériences faites par Wooldridge, Ewald, Langendorff, Fao et Pellacani et aussi par M. Bouchard et, plus tard, par son élève, M. Roger, avaient aussi montré combien peuvent être dangereuses des injections intra-veineuses ou sous-cutanées d'extraits liquides de nombre d'organes.

Le danger, dans quelques-uns des cas, a été dû à l'eau employée. L'eau de Seine, en particulier, si elle n'a pas été bouillie, est quelquefois meurtrière, même en quantité peu considérable, lorsqu'on l'injecte sous la peau. Mais, en suivant toutes les règles de l'asepsie et faisant usage d'eau bouillie, le danger est souvent très grand encore si l'on se sert du filtre en papier.

rein normal ; 2° l'existence de changements chimiques morbides du sang remplaçant la sécrétion interne normale ; 3° des influences provenant de l'irritation des nerfs du rein. Depuis lors, l'un de nous à Paris, l'autre à Nice, ont, chacun de son côté, fait des expériences qui démontrent que le rein a une sécrétion interne d'une grande utilité. Chez des lapins et des cobayes ayant eu les deux reins enlevés, dont quelques-uns ont reçu des injections sous-cutanées de suc dilué des reins, nous avons trouvé que la survie était d'un à deux jours de plus pour ces derniers que pour ceux qui n'avaient pas eu d'injections. De plus, les phénomènes urémiques ont tardé à se montrer chez ceux qui ont eu une survie plus grande, grâce à l'injection du suc rénal dilué. Nous poursuivons ces recherches et nous en ferons l'objet d'une communication spéciale à l'Académie.

Avec de bons filtres de cette espèce, cependant, nous avons, le plus souvent, pu injecter impunément sous la peau des extraits liquides de presque tous les organes, et surtout de ceux qui peuvent être le plus utiles en thérapeutique. En employant ce mode de filtration, nous avons pu injecter dans les veines, sans causer la mort, des quantités quelquefois très grandes de liquides retirés du pancréas et de quelques autres organes. Il était admis, cependant, que ces liquides déterminaient toujours la mort par la coagulation du sang, ce qui était une erreur, car les animaux qui sont morts après nos injections ont survécu beaucoup trop longtemps pour que les formations emboliques aient pu les tuer. Quoi qu'il en soit, la filtration est un point tellement important, qu'aujourd'hui nous pouvons déclarer qu'en nous servant de l'appareil à stérilisation par l'acide carbonique à haute pression, avec le filtre en alumine qui porte le nom de l'un de nous (M. d'Arsonval), tous les extraits liquides essayés jusqu'ici ont pu être injectés, sans danger, dans le sang. Nous continuons cette recherche et nous en ferons l'objet d'une communication spéciale à l'Académie.

Les extraits liquides de toutes les glandes, ceux des centres nerveux, des muscles, de nombre d'autres parties, sortant de cet appareil, ont pu être injectés sans aucun mauvais effet, sous la peau de lapins et et de cobayes. Ce point est absolument hors de question, même dans les cas où des injections de quantités d'extraits liquides, de vingt à trente fois plus considérables que celles qu'il faudrait injecter chez l'homme, ont été employées.

On peut donc, sans crainte aucune, employer en injections sous-cutanées chez l'homme tous les liquides organiques, dont la physiologie ou la clinique peuvent montrer l'utilité. Nous en savons déjà assez, quant aux injections intra-veineuses, pour dire qu'il nous semble certain que nous pourrons bientôt déclarer qu'elles sont aussi d'une innocuité absolue ; mais nous préférons attendre un peu pour faire cette affirmation.

Quant aux extraits liquides à employer, nous bornerons notre démonstration d'aujourd'hui à l'étude des liquides de la glande thyroïde et des capsules surrénales.

Les arguments sont maintenant surabondants et établissent que les glandes ont toutes une sécrétion interne par laquelle elles donnent quelque chose d'utile ou d'essentiel à l'organisme et que l'on peut, quand cette sécrétion fait défaut, la remplacer par des injections de sucs dilués, retirés d'organes similaires pris chez les animaux sains. La démonstration est absolument complète,

quant aux testicules et aux ovaires ; mais, bien qu'il ne puisse y avoir de doutes à cet égard, nous n'en voyons pas moins assez souvent, beaucoup trop souvent, hélas! des femmes chez lesquelles les ovaires sont altérés ou ont été extirpés et dont la santé physique et morale est profondément troublée, alors qu'il serait si facile, en général, à l'aide d'injections sous-cutanées de suc d'ovaire dilué, de leur donner ce qui leur manque et de rétablir ainsi l'état normal!

La preuve de l'importance des injections sous-cutanées du suc dilué d'un organe, pris chez un animal sain, dans les cas où celui-ci est altéré ou manque chez l'homme, est donnée, aujourd'hui, en ce qui concerne la glande thyroïde, d'une manière aussi complète qu'à l'égard des glandes sexuelles. Un médecin italien, M. G. Vassale, conduit par les mêmes idées générales qui avaient été exposées par l'un de nous au sujet de toutes les glandes, un an auparavant, a eu le mérite de faire les premières injections sous-cutanées ou intra-veineuses d'un liquide extrait de la thyroïde. Depuis lors, M. Gley, qui a eu un prix de l'Académie pour ses belles recherches sur cette glande, a rapporté des faits ayant une importance capitale sur le point qui nous occupe. On sait qu'après l'ablation de la glande thyroïde chez les chiens, un état morbide très complexe se montre rapidement et que la mort arrive bientôt. Or si, comme l'a vu M. Gley, après avoir constaté, sur un chien privé de thyroïde, des symptômes très graves annonçant une mort prochaine, on fait une injection intra-veineuse d'un extrait très dilué de glande thyroïde (de chien ou de mouton), on voit disparaître, déjà au bout de quelques minutes, plusieurs des manifestations morbides. Les accès convulsifs diminuent d'intensité et bientôt cessent complètement, la respiration reprend son rythme ordinaire, l'animal se relève et bientôt marche bien. En d'autres termes, il revient promptement à l'état normal. La démonstration est donc claire : ce que la glande donnait au sang et que l'animal ne recevait plus depuis l'ablation, est fourni par l'injection et la santé revient.

Des médecins anglais, guidés sans doute (bien qu'ils ne le disent pas) par la doctrine émise depuis trois ans par l'un de nous, ont fait chez l'homme, avec succès, des injections sous-cutanées de suc dilué de la thyroïde pour combattre une des plus affreuses maladies que nous connaissions, le myxœdème, affection causée par la perte des fonctions de la thyroïde. L'un de ces médecins, M. Murray, après avoir préparé, en suivant à peu

près les règles que nous avions données, un extrait aqueux et glycériné de thyroïde de mouton, a obtenu des effets favorables extrêmement remarquables dans un cas très avancé de myxœdème. Un autre, M. Beatty, rapporte que, dans l'espace d'une semaine, il a obtenu, par des injections d'extrait aqueux de thyroïde de mouton, une amélioration considérable dans l'état d'une femme atteinte de myxœdème. Peu de temps après, la guérison était à bien peu près complète.

L'un de nous a vu avant-hier, à l'hôpital de la Charité, deux malades qui y étaient entrées pour être traitées de myxœdème et dont l'état s'est amélioré à tel point, dans l'espace de dix jours, qu'il ne reste plus que des vestiges de la maladie. C'est dans le service de notre confrère, M. Bouchard, et sur sa demande que son élève, M. Charrin, a traité ces malades par des injections sous-cutanées de liquide thyroïdien provenant du mouton. Nous espérons que ces faits si importants seront bientôt communiqués à l'Académie, dans tous leurs détails, par MM. Bouchard et Charrin. Voilà donc des faits absolument décisifs, démontrant la vérité du principe que nous soutenons, à savoir que les effets morbides dépendant de l'absence d'action d'une glande, chez l'homme, peuvent disparaître et même avec une merveilleuse rapidité sous l'influence du remplacement, dans le sang, d'éléments que lui fournissait la glande absente ou malade, par des éléments semblables qui proviennent du même organe pris chez un animal.

En 1856, l'un de nous avait trouvé que, chez les cobayes, les lapins et les chiens, la mort suit toujours et très rapidement l'ablation de deux petits organes, les capsules surrénales, que l'on considérait bien à tort comme ne servant à rien. La conclusion qu'il avait tirée de ces faits était que ces organes sont essentiels à la vie. Cette conclusion semblait d'autant plus bien établie, que la mort, après leur ablation, avait lieu toujours en bien moins qu'une journée, tandis que l'extirpation des reins ne la cause qu'après plusieurs jours. Quelques physiologistes, MM. Philipeaux, Gratiolet et d'autres montrèrent bientôt que si, au lieu de faire le même jour l'ablation des deux capsules, on les enlève successivement, laissant un intervalle d'un ou deux mois entre les deux opérations, les animaux survivent. Fallait-il donc conclure des résultats si différents de nos expériences et de celles de ces physiologistes, que les fonctions de ces petits organes peuvent être complètement et pour toujours remplies par d'autres organes ? Il n'en est pas ainsi : dans ces dernières années, Tizzoni,

et après lui un Alsacien, le docteur Stilling, ont montré que, chez les animaux qui survivent aux ablations successives des capsules surrénales, il survient lentement, mais sûrement, des altérations organiques des centres nerveux qui amènent fatalement la mort, Ces petits organes sont donc essentiels à la vie, ce qu'on aurait pu, du reste, conclure aussi du fait bien connu que, dans la maladie, jusqu'ici incurable, qui porte le nom de son découvreur, Addison, les capsules surrénales sont presque toujours profondément altérées, sinon détruites. Nous avons tout lieu d'espérer que cette maladie cessera désormais d'être toujours fatale, si l'on veut bien lui appliquer la méthode thérapeutique nouvelle que nous proposons et qui consiste à faire des injections sous-cutanées de l'extrait liquide de l'organe malade ou manquant. Dans la maladie d'Addison, lorsqu'elle est entièrement due à une lésion des capsules surrénales, nous avons les plus sérieuses raisons de croire que les phénomènes morbides disparaîtraient sous l'influence d'injections sous-cutanées de l'extrait liquide de capsules surrénales d'animaux.

Nos expériences, en effet, et celles un peu différentes, mais très variables aussi, de MM. Abelous et Langlois, ont donné des résultats très nets, montrant que, lorsque des animaux ayant perdu, par ablation, leurs capsules surrénales, vont mourir, on leur fait rapidement recouvrer à bien peu près leur état normal en leur injectant sous la peau de l'extrait liquide de ces organes.

Nous croyons donc que c'est un devoir impérieux pour les médecins ayant à traiter cette affection, toujours fatale jusqu'à présent, la maladie d'Addison, d'avoir recours aux injections sous-cutanées de cet extrait liquide. Dans un cas du service de M. Bouchard, M. Charrin est sur le point de faire l'essai de cette méthode de traitement.

Conclusions. — 1° Les extraits liquides de tous les viscères, des glandes et d'autres parties de l'organisme, passés au filtre en alumine de l'un de nous (M. d'Arsonval), peuvent être injectés sous la peau, même en quantité très considérable, en parfaite sécurité.

2° Des faits expérimentaux, d'accord avec des faits cliniques, montrent la puissance curative d'injections sous-cutanées de liquide thyroïdien, dans des cas de grave maladie dépendant de l'absence d'action de la thyroïde et donnent un appui considérable à la méthode thérapeutique que nous avons depuis longtemps proposée.

3° Il y a tout lieu de croire, d'après des faits expérimentaux que nous rapportons, que la mort, dans les maladies des capsules surrénales, pourrait être retardée, sinon absolument empêchée, par des injections de l'extrait liquide de ces glandes, pris sur des animaux en bonne santé.

HOPITAL DE LA CHARITÉ

(Clinique de M. le Professeur Potain)

PLEURÉSIE LATENTE

C'est un fait banal et bien connu que la pleurésie, alors même qu'elle s'accompagne d'un épanchement abondant, peut passer absolument inapercue, et cependant, comme c'est là une des erreurs de diagnostic les plus communes en même temps que des plus graves, il est bon de revenir souvent sur ce sujet.

Un homme est entré dans le service pour différents accidents pulmonaires certainement tuberculeux ; il y a eu des hémoptysies, et ses deux sommets présentent des altérations très évidentes ; mais de plus il présente un épanchement considérable, qui, d'après certains commémoratifs, date d'une époque déjà ancienne, probablement de plusieurs mois, qui ne paraît le gêner en aucune façon, qui n'a pas été reconnu jusqu'ici, et ne le serait probablement pas encore si on n'avait pas été amené à l'ausculter en raison de quelques symptômes d'origine pulmonaire survenus récemment.

La pleurésie en effet peut rester latente, et demeurer longtemps méconnue ou bien par l'absence totale de symptômes ou parce que ceux-ci sont mal interprétés.

Le fait suivant est un exemple remarquable du premier cas. Lasègue racontait souvent avoir été appelé auprès d'un confrère tombé sans connaissance dans la rue. Lorsqu'il arriva celui-ci était remis et en train de prendre son repas.

Il l'examina néanmoins, quoiqu'il ne se plaignît que de quelques douleurs vagues depuis un certain temps, et l'ayant fait asseoir pour l'ausculter, le malade tomba mort pendant l'auscultation. La mort avait été produite par un épanchement énorme qui n'avait déterminé presqu'aucun symptôme jusque-là.

Il existe des cas dans lesquels il y a seulement une petite toux sèche ; quelquefois aussi un peu de dyspnée mais qui disparaît complètement. M. Potain a eu l'occasion d'examiner avec M. Bucquoy un malade présentant seulement quelques symptômes tout à fait en dehors de la pleurésie ; il avait cependant un épanchement énorme qui l'exposait à une mort subite :